PROVINCIA DI TORINO
BIBLIOTECA
R. – b – 386

RARO

18F97

LETTRES

SUR

LES TRUFFES

DU PIÉMONT

ECRITES PAR MR. LE COMTE

DE BORCH

en 1780.

Multitudo errantium non patrocinatur errori.

A MILAN.

CHEZ LES FRERES REYCENDS LIBRAIRES
SOUS LES ARCADES DE FIGINI.

PRÉFACE.

L'HISTOIRE Naturelle eſt un champ vaſte ouvert à l'hypotéſe comme à la verité. Une foule de prétendus reſultats, ſous la main d'un homme à ſyſthême, y donnent quelque fois à l'erreur les déhors séduiſans & l'apparence de la réalité; & peuvent égarer à la fois & l'ignorant qui accorde tout, parce qu'il n'eſt au fait de rien, & le ſavant qui croit que tout le monde met dans ſes écrits la même bonne foi qui caractériſe les ſiens. La manie qu'on a de vouloir toujours donner du neuf au Public ſemble avoir aſſocié plus dans notre ſiecle que dans tout autre la défiance au ſçavoir, & auſſitôt qu'un ouvrage parait au jour, la critique, qui ne devrait être que le cenſeur de l'eſprit, devient l'accuſateur de la raiſon; elle dépéce, & blâme un écrit plus à cauſe de la nouveauté que rélativement aux erreurs qu'il peut receler.

Cette conſidération a plus d'une fois géné les élans de l'eſprit, retardé les progrès des arts, & arrêté l'extenſion des bornes de nos connoiſſances. Si de tems

en tems la nature n'accordoit à l'humanité des genies ſuperieurs, qui ne craignent pas de s'oppoſer au torrent des idées & des maximes reçues, qui ne refuſent pas de ſervir d'organe à la vérité, & de flambeau à l'évidence, où en ſerions nous ?

Pénétré de cette vérité, j'ai cru devoir avant tout donner à ma découverte toute la conſiſtence dont une nouvelle méthode peut être ſuſcéptible, ſoit en triturant mes idées, ſoit en répétant mes eſſais ; mais enfin, quand j'ai vû des reſultats toujours égaux couronner mes analyſes, & la concluſion déſirée naitre au ſein d'une expérience rigide, & toujours à la ſuite des mêmes procédés, je n'ai plus balancé à communiquer au Public ma découverte ; m'éſtimant plus coupable en gardant le ſilence ſur des nouveaux moyens de propager des végétaux utiles, que ne le ſeroit le colon avare qui cacheroit à ſa patrie des mines ou des carrieres, dont le hazard lui auroit procuré la découverte.

Je n'ignore pas tous les raiſonnements que mes recherches ont occaſionnés. Bien des perſonnes confondent le Phyrroniſme volontaire avec le doute refléchi, & *pro-*

blematiſent une vérité, qu'ils ne ſe donnent point la peine d'éxaminer, parce qu'ils ne veulent point y ajouter foi; d'autres tenant à des prejugés enracinés dans leurs ames, ne croyent vraies que les méthodes adoptées par l'uſage, & toute lumiére nouvelle leur paroit illuſoire. Je n'ai point cherché à combattre dans cet ouvrage les notions vulgaires; on ne blâme les idées des autres, que pour élever les ſiennes ſur les debris des premiéres: j'ai cru remplir le même bût d'une maniére plus honnête en donnant à ma découverte tout le tems, & tous les ſoins qui ont dépendu de moi; le vrai, & le bon ont trop de ſuperiorité ſur le faux & ſur le mauvais pour ne point être bientôt reconnûs; & ſi ces deux qualités ſont le fondement de mon ſyſthême, ſans que je diſe rien en ſa faveur, on ſe convaincra aiſément du faux éclat des autres, & des avantages que le mien a ſur eux.

La ſaiſon contraire, le defaut d'une expoſition favorable, quelques courſes indiſpenſables qui m'ont empeché de ſuivre continuellement mes procedés par moi même, & le peu de ſoin des perſonnes pré-

posées pour y veiller pendant mon abſence, m'ont privé de l'avantage de donner à mes eſſais un ſuccès auſſi plein que j'avais lieu de l'attendre de mes travaux; cependant mes analyſes ont eû des ſuites trop flatteuſes pour n'être conſidérées que comme des ſimples tentatives. J'ai obtenu dans mon Cabinet à force de ſoins, le développement du tiſſu cellulaire de la Truffe, & la ſémence qu'il recele, & dont on a ſi long tems diſputé l'éxiſtence; j'ai fait germer cette derniére dans une terre factice faite à l'inſtar de celle qui produit ce fruit dans les provinces piemontaiſes; & j'ai eû, ainſi que le detaillera cet ouvrage, des Truffes griſes de mon crû, de la groſſeur d'une forte noiſette.

J'ai joint à ce travail l'analyſe chymique de la Truffe, & ſon parallelle avec le fonge produit par la pierre fongifére, qui peut ſervir de réfutation du ſyſthême chymérique préſenté ſur ce ſujet par Mr. Severin, & qui ſe trouve inséré dans l'intereſſant recueil du Journal de phyſique de Mr. l'Abbé Rozier.

Il eſt des perſonnes qui étant peu au fait des baſes fondamentales qui conſtituent

la force & la richeſſe des états, croient que c'eſt faire un tort irréparable à un pays, que de communiquer aux autres les procédés de quelques arts excluſifs, ou bien les méthodes des cultures particuliéres mieux connues d'une nation, que d'un' autre ; mais qu'il me ſoit permis de ranger ce préjugé parmi ceux qui aviliſſent l'homme, & le dégradent aux yeux du ſage.

La nature eſt une mere tendre & prudente : il ſemble qu'elle a prévu que ſes enfans formeroient des corps séparés, des peuples égoiſtes, & jaloux des propriétés nationales ; dans cette idée elle a partagé ſes bienfaits entre les climats qui diviſent le ſol que nous habitons. Malgré l'unité des principes & les beſoins ſimilaires des hommes, il n'eſt point de pays qui n'ait quelque produit plus propre à lui, qu'à ſes voiſins. En cent endroits differents en Europe on fait du drap, des étoffes, de la porcellaine ; cependant l'Angleterre, la France, & la Saxe conſervent leur ſupériorité chacune dans un de ces trois genres. Tout de même on sémera des Truffes en France, en Angleterre, peut etre même en Pologne, &

en Ruſſie, en ſuivant la méthode que je préſcris, mais toujours les provinces piemontaiſes auront la préférence par la ſupériorité naturelle, que tout produit indigéne doit avoir ſur un fruit éxotique, & né dans d'autres climats à force d'art & de ſoin.

Ecrites ſans prétention, ces lettres n'ont d'autre mérite, que celui de ſervir d'interprète à la vérité, & de communiquer au Public une connoiſſance utile, mais négligée; j'oſerai dire même confonduë dans la claſſe des impoſſibles.

L'expérience, dont je donne ici le detail, prouve clairement le contraire. Je garantis les faits, & je reclame l'indulgence du Lecteur pour la maniére dont je les préſente. J'ai eû contre moi l'aridité du ſujet, & les difficultés d'un idiome qui m'eſt étranger: d'ailleurs ayant plus en vue la marche didactique des preuves, que les agrémens du ſtyle, j'ai plus pensé aux ſoutiens d'une theſe nouvelle, qu'aux fleurs qui euſſent pû rendre ma diction plus riante par l'apparence ſéduiſante de leurs couleurs.

LETTRE I.

SUR LES TRUFFES DU PIÉMONT

À Monsieur le Marquis

DE BALBIAN

GENTILHOMME DE LA CHAMBRE DE S. M. LE ROI DE SARDAIGNE.

TENANT de vos mains, MONSIEUR LE MARQUIS, une partie des matériaux ſur les quels j'ai opéré dans mes analyſes, j'ai cru vous devoir auſſi les prémices de mes opérations. J'oſe croire, que vous voudrez bien conſidérer ce travail non ſeulement comm' un objet de délaſſement, mais encore comm' un tribut dû à l'amitié, dont vous avez bien voulu m' honorer.

Le ſuccès a couronné mes éſſais : mais avant que de vous entretenir des détails qui ont établi mes tentatives en certitude, il me paroit néceſſaire de vous dire deux mots des motifs qui m'ont engagé à travailler ſur cette

matiere, des ſecours qui m'ont frayé cette route peu fréquentée, & enfin de la nature de la Truffe. Pour etre même plus méthodique dans ma marche, je commencerai par ce dernier article.

La Truffe eſt un tubercule charnu, tantôt couvert d'une peau groſſiere & dure au toucher, toute chagrinée, ayant une ſurface mamellonée & très irréguliere dans ſes protubérances; tantôt enveloppé d'une pellicule veloutée & nullement chagrinée.

Cette différence n'eſt pas la ſeule qu'on obſerve dans ce fruit: l'odeur, la couleur & la configuration changent encore dans cette plante ſuivant les pays qui la produiſent.

Communément on ne connoit que deux ſortes de Truffes: les noires, & les blanches; celles de la premiere qualité ſe trouvent généralement répandues dans preſque tous les pays de l'Europe; j'ai même oui dire qu'on les connoiſſoit en Aſie, ſur-tout au Japon & à la Chine. Pline parle de celles de Lesbos.

Celles de la ſeconde ne viennent que dans le territoire d'Aſti dans le Montferrat, & dans quelques autres provinces du Piémont; & ce n'eſt pas ſans raiſon qu'elles ſont de beaucoup préférées aux autres. A ces deux eſpeces univerſellement connues, j'en ajouterai une troiſieme, diſtinguée dans le

Piémont ſous le nom de *Bianchetti* : fruit que les gourmets conſiderent comm' un individu detérioré de la claſſe des Truffes blanches, & que les naturaliſtes ont préſenté comme une variété de ces mêmes Truffes.

Mais la premiere diſtinction de cette plante eſt abſolument fauſſe, & la ſeconde inſuffiſante, ainſi que je vais le prouver par la deſcription préciſe de ces trois eſpeces de Truffes.

Les Truffes noires *Tubera ſubterranea teſticulorum forma*, de *Mentzelius*, Pugil. rarior. plantar. : *Tuber brumale*, *pulpa obſcura, odorata*, de *Micheli* Inſt. rei herb. tab. 102., *Licoperdon*, *globoſum*, *ſolidum muricatum* de *Linné* Spec. plant. p. 1553. Les Truffes noires, dis-je, ſont moins mamellonées dans leur configuration, leur chair tire ſur le noir, ou plutôt ſur le brun, l'épiderme qui leur ſert d'enveloppe a l'air d'un' écorce, elle eſt dure, d'un noir luiſant & toute chagrinée. 'A travers du tiſſu cellulaire qui compoſe la chair de ce fruit on diſtingue des veines d'un blanc bleuatre, de l'épaiſſeur d'un gros crin de cheval : ces veines diverſement diramées, & ſans ſuivre une direction éxacte dans tous les individus de cette eſpece, ſont les conduits, à travers des quels circule la séve nourriciere.

La Truffe blanche appellée *tuber albidum*

par *Cæſalpin & Tuber æſtivum*, *pulpa ſubobſcura minus ſapida ac odorata*, par *Micheli*, a une configuration extérieure très-mamellonée, & en forme de rognon, ſa chair eſt d'un blanc sâle, la peau qui l'enveloppe eſt fine par elle-même, mais elle eſt recouverte au dèhors d'un duvet ras mais ſerré, & qui lui donne un tact velouté, la couleur de cette peau eſt tantôt d'un brun jaune rougeatre de caffè au lait, & tantôt d'un gris jaunatre pâle. Les veines dépoſitaires de la sève de cette plante ſont d'un rouge jaunatre clair, & leur fineſſe eſt extrême. Au milieu de ces veines on apperçoit communément des petites taches rondes, d'un rouge plus ou moins vif, ſuivant le degré de maturité du fruit. Ces taches ſont une des marques diſtinctives que recherchent les gourmets dans le choix des Truffes.

Enfin la troiſieme eſpece connüe ſous le nom de *Bianchetti* dans le Piémont, & qu' aucun auteur n'a diſtinguée par une appellation particuliére, differe de toutes façons des deux eſpeces que nous venons de décrire. Les *Bianchetti* ſont pour l'ordinaire rondes, un peu applaties dans leurs ſurfaces ſupérieures & inférieures, pas plus groſſes qu'une forte noix, ſans aucune protubérance à l'extérieur. Leur chair eſt blanche, livide; la peau qui les revêt au dèhors eſt grife clai-

re, ſans duvet & ſans chagrainure, ſes veines ne ſe diſtinguent que ſous la dent, car l'uniformité de leur teinte avec la chair du fruit, les rend imperceptibles dans la maſſe du tiſſu cellulaire qui les environne. D'ailleurs les Truffes noires ont un' odeur muſquée qui ſe renforce même dans leur putréfaction; les Truffes dites blanches, & que j'appellerai griſes, exhalent une forte odeur d'ail; & les *Bianchetti* ne manifeſtent qu'une déſagréable odeur terreuſe, attribuable non au fruit même, mais à l'élément qui le receloit dans ſon ſein. La Truffe noire a une chair humide, la Truffe griſe a une conſiſtance ſavonneuſe, & les *Bianchetti* ſont tout-à-fait farineuſes. Toutes ces différences me paroiſſent plus que ſuffiſantes pour faire conſidérer ces derniéres, non comme une variété des Truffes griſes, mais comme une eſpece abſolument à part.

En général, abſtraction faite des diſtinctions que nous venons d'obſerver, toutes les Truffes croiſſent de la même maniere, ſans tige, ſans pédicule, ſans feuilles, & même ſans racine; ce qui leur a fait refuſer pendant quelque temps le nom de plante, mais enfin le ſentiment de Mr. *de Geoffroy* a prévalu, & ayant reconnu dans la Truffe une végétation déterminée, malgré la privation des autres caractères néceſſaires pour conſtituer une plante, on a rangé les truffes ſous l'étendard de la botani-

que, en les comprenant cependant dans la classe des plantes moins parfaites.

La maniere tout-à-fait particuliere, dont on voit naître & profiter en terre ce fruit singulier, a été le premier motif qui a arrêté mes regards. Destituée de racines & de feuilles comment est-ce que la Truffe peut subsister & croître, n'ayant ni trombes qui puissent sucer les humeurs de la terre, ni aucune communication avec l'élément supérieur qui lui transmette l'influence bienfaisante de l'atmosphere, si salutaire à tout le regne végétal? Telle fut la premiere question que je me suis faite à moi-même: aucun auteur n'avoit écrit sur cette matiere d'une maniere satisfaisante; c'étoit donc à ma raison à me répondre, & dès lors je formai le dessein d'épier la nature dans ses procédés à l'égard de ce fruit. Mais comme je ne connoissois que l'espèce des Truffes connues sous le nom de noires, c'est sur elles seules que se sont étendues mes recherches. Etant arrivé dans le Piémont, j'y trouvai deux especes différentes & dont on m'assuroit l'éxistence absolument attachée au sol de ce pays. Cette particularité de plus piqua ma curiosité; & auroit ranimé mes analyses, si le peu de temps que j'ai passé dans ce pays la premiere fois, m'eut permis d'y appliquer mes soins. J'ai donc remis cette recherche à mon retour. Pendant cet intervalle j' eus occasion de voir à

Naples la pierre aux champignons, *Lapis fungifer*, qu'on prétend être la Lyncarie ou pierre de Lynx des anciens, la quelle ſans manifeſter aucune ſémence produiſoit un champignon tous les huit jours à peu près. Ce nouveau phénomene me conſolida dans l'opinion que les champignons avoient une ſémence, & qu'avec beaucoup de ſoin l'homme pouvoit la recueillir, & la confier enſuite à la terre pour la propager. Partant de ce principe, & aſſimilant deux natures entre les quelles je trouvois une certaine affinité, je crus pouvoir décider que les truffes avoient auſſi leur ſémence, & qu'il ne dépendoit que de notre vigilance de la recueillir & de nous en ſervir au beſoin. Mes premiers éſſais s'étendirent ſur les champignons, & ne voulant point répéter aucune des expériences faites avant moi, comme, par exemple, celle de la lavure, des coupeaux des fonges enterrés ſous une couche &c., je tournai tous mes ſoins vers ces pierres & procédai de la maniére ſuivante, en renouvellant toujours mes expériences pour plus de certitude.

Perſuadé que les champignons pour croître avoient beſoin d'une ſémence qui renfermât leur premier germe, & d'une terre nourrice qui pût fournir à cette plante naiſſante des ſucs trop néceſſaires à la prolification, je tirai d'abord cette pierre de la terre qui l'environnoit & je la laiſſai nue exposée aux in-

fluences de l'air ambiant, me contentant de l'arroſer de tems en tems. Comme cette précaution ne faiſoit que diminuer l'aliment du germe, ſans dépouiller abſolument la pierre des ſèmences qu'elle renfermoit, elle me produiſit un champignon de l'eſpece ordinaire, mais petit ſec & mal nourri, au point qu'étant parvenu à un certain état de grandeur il ſe fanna. Content de ce premier éſſai je le répétai, mais auparavant je lavai la pierre dans pluſieurs eaux, ayant la précaution de faire entrer ce fluide autant qu'il m'étoit poſſible dans toutes les poroſités de la pierre. La ſuite de cette expérience fut telle que je l'avois prévue, car la pierre ne manifeſta plus aucune végétation au déhors.

Après cette tentative j'en fis un autre: j'analyſai la pierre même, & à la ſuite de mes obſervations je reconnus que c'étoit un tuf argilleux, ou plutôt un peu refractaire, car il contenoit beaucoup de particules calcaires entremêlées dans les molécules vitrifiables. Je me procurai un tuf de nature ſemblable, je le broyai, j'en fis une caiſſe, au milieu de laquelle je plaçai une de ces pierres *fongiſeres*, & pendant une quinzaine de jours j'arroſai cette terre mêlée à un tiers à peu près de bon terreau noir de jardin, d'une eau dans la quelle j'avois fait laver des champignons de la nature de ceux que ces

pierres produiſoient, & dans moins d'un mois ma caiſſe ſe trouva couverte de champignons de la même qualité. Ces champignons parvinrent à leur parfaite maturité, & j'ai eu la ſatisfaction d'en faire manger à pluſieurs perſonnes à Naples, entr'autres à Madame la Princeſſe de *Francavilla*, des mains de qui je tenois les pierres ſur les quelles j'avois travaillé.

Etant de retour dans le Piemont, je profitai de ces premiers éſſaîs, & j'ai cru devoir agir d'une maniére à peu près ſemblable à l'égard des Truffes. Voilà l'expoſé de mes motifs : ils vous ont paru juſtes dans l'énoncé que je vous en ai fait verbalement : je vais les rendre encore plus légitimes en entrant à cet égard dans un détail un peu plus circonſtancié.

'A l'égard des ſecours qui m'ont frayé cette route, & qui m'ont en partie applani les difficultés qui gênoient mon entrepriſe, je les dois en grande partie à vous, MONSIEUR LE MARQUIS, & il m'eſt bien doux de vous avoir cette obligation : l'expérience & un' analyſe rigide m'ont fourni le reſte, car tous les auteurs que j ai conſulté à cet égard, ou n'en parlent presque point, ou ils ne font que ſervir d'organe au préjugé, en rapportant ſimplement ce qu'on diſoit de leur tems ſur les Truffes & ſur leur régénération.

C'eſt ainſi qu'on entend dire communément que les Truffes viennent ſans ſémence, produites au hazard par une conglomération de particules végétales. Ne diroit-on pas que la Truffe ainſi produite, dût ſervir de ſymbole au monde d'*Epicure* formé de l'aggrégation des atomes. D'autres fondant leur opinion ſur l'eſpece de tendance, qu'ont les truffes pour les chênes & pour les ormes, croyoient pouvoir avancer que ce fruit n'étoit qu'une excreſcence ligneuſe, eſpece *d'agaric* tendre de chêne, ou bien d'orme. Enfin le commun, ſans établir aucun ſiſtême, ſans rechercher les motifs de cette végétation ſinguliére, & ſe contentant ſeulement de la certitude que la Truffe griſe ne venoit qu'en Piémont, ils reconnoiſſoient bien que ce fruit devoit avoir une ſémence propre à lui, mais ils aſſuroient en même tems qu'il étoit impoſſible de la recueillir, & que par conſéquent toutes les tentatives, qu'on pourroit eſſayer pour la transplantation de ce fruit indigene au Piémont, étoient inutiles.

C'eſt au milieu de toutes ces opinions différentes que j'ai entrepris mon travail ſur les Truffes; le ſuccès a prouvé qu'il n'étoit ni inutile, ni mal fondé. Paſſons à l'éxamen des procédés que j'ai ſuivi dans cette analyſe. L'examen rigide de la terre dans la quelle croiſſent les Truffes griſes étant pour moi la connoiſſance la plus importante, c'eſt donc à cet-

te recherche que j'ai conſacré mes premiers ſoins.

Les Truffes aiment de préférence un terreau végétal, vraie terre franche, cependant mêlée d'un peu d'argile & abondante en molécules provenantes de la deſtruction des végétaux. Ce terrain par conſéquent n'eſt ni gras ni ténace. Pour que les truffes y viennent en abondance il faut qu'il ſoit un peu arrosé, & dans un état de ſiccité mediaire. Car pour l'ordinaire les Truffes diſparoiſſent dans un terrein auſſitôt qu'il produit du bled, ou des legumes. Cette obſervation eſt fondée ſur une expérience journaliere.

Ayant reconnu la qualité du terrain propre à la Truffe, j'ai composé une terre artificielle de la combinaiſon de pluſieurs natures differentes, que j'avois reconnu former la totalité du terreau propre aux Truffes. J'ai ſuivi à cet égard les proportions ſuivantes. Sur 7 parties de bon terreau de jardin j'en ai mis 2 de bonne terre argilleuſe, & 1 de rapure de chêne; j'ai éxactement mêlé le tout enſemble, & je l'ai abondamment arrosé de bonn' eau de pluie. Après celá j'ai exposé cette terre au grand ſoleil pendant quelque temps juſqu'à ce que les rayons euſſent pompé & abſorbé toute l'humidité qui détrempoit cette terre; la voyant dans un état de ſiccité tel que je le déſirois, je confiai à cette terre

quatre Truffes griſes bien choisies & de la plus belle qualité en marquant avec des étiquettes chacune d'elles. Au bout de quinze jours de ſtation en terre, mes Truffes n'avoient encore rien produit, ou plutôt je n'obſervai en elles aucun changement frappant. Dans les quinze jours ſuivants une de ces Truffes, ayant trouvé un peu d'humidité dans le creux qui la receloit, ſe couvrit d'une moiſiſſure blanchâtre, & elle pourrit; je fus donc obligé de la jetter. Dans ce même intervalle je remarquai que mes autres Truffes, ſans aucun ſigne extérieur de pourriture, perdoient l'odeur d'ail qui leur eſt naturelle, & acqueroient en revanche une forte odeur terreuſe mais alkaline. Je crus devoir attribuer celà à leur décompoſition intérieure & je ne me trompai pas; car inſenſiblement je remarquois toutes les fois que je les découvrois que leur ſurface extérieure ſe baiſſoit, molliſſoit, & ſouvent en place des premieres protubérances, offroit des vuides ou du moins de profondes cavités. Chaque jour opéroit un changement plus marqué: enfin j'obſervai que la décompoſition intérieure avoit produit une ſolution de continuité dans la totalité d'une de ces Truffes, dont la chair & la peau ſe détachoient par lambeaux.

Vous trouverez peut-être extraordinaire, MONSIEUR LE MARQUIS, que je me ſois plû à

putrefier ainſi ces Truffes, mais vous ne pourrez qu'approuver ce procédé quand je vous aurai fait part des motifs qui m' ont obligé à ſuivre cette route.

Quelques jours avant de mettre ces quatre Truffes en terre, je m'étois amusé à couper une belle Truffe griſe en différens ſens, & après avoir vainement fatigué mes yeux dans l'indagation de ſes parties conſtituantes, j'ai cru devoir avoir recours à un verre augmentatif. Le cél. *P. Beccaria* me prêta ſes meilleurs microſcopes, & à l'aide de ſes lentilles j'ai apperçu les phénomenes ſuivants. La chair de la Truffe eſt un tiſſu cellulaire composé de petits vaiſſeaux propres l'un à l'autre, communiquant & formant autant de petits reſervoirs glanduleux, & remplis d'une humeur gluante. Tous ces petits filets qui s'offrent à nos yeux ſous une forme d'arboriſation dans le corps de la Truffe, ſont autant de veines diverſement diramées, mais toutes partant d'autant de petits centres communs déſignés, par autant de petits points noirs imperceptibles à la vue, & à peine diſtinguibles à l'œil armé d'un verre augmentatif. La vue de ces petits points fit tout de ſuite naître dans mon eſprit l'idée flatteuſe que ces centres communs devoient étre les germes de la génération future, vivifiés par les produits du fruit exiſtant, dont ces veines lui communiquoient

les ſecours. Mais comme j'appercus à la ſuite de mes obſervations que ces mêmes veines, dont une extrêmité touchoit à ces points, aboutiſſoient par l'extrêmité opposée au parenchyme de l'écorce, dans l'immenſité de la quelle elles ſe perdoient à force de ſe diramer, je crus devoir ſuſpendre mon jugement & conſidérer avant tout la nature de l'écorce de ce fruit; analyſe à laquelle je procédai tout de ſuite.

Vous vous rappellerez, MONSIEUR LE MARQUIS, que je vous ai dit au commencement de cette lettre, que les Truffes griſes avoient pour enveloppe une peau fine, recouverte d'un duvet ras mais ſerré, qui lui donnoit un tact velouté: telle eſt l'apparence de cette eſpece de Truffes conſidérée à l'œil nu, mais à l'aide du microſcope les parties conſtituantes, augmentant pour ainſi dire leur volume, préſentent un champ plus vaſte & plus ouvert à l'analyſe. Voici les détails que mes lentilles m'ont fait diſcerner dans la contexture de cette enveloppe. La peau de la Truffe griſe eſt composée de deux membranes: l'une très-fine & ſatinée touche immédiatement le tiſſu cellulaire du fruit; l'autre plus nourrie eſt recouverte du duvet dont nous avons parlé. La premiere pellicule n'a dans ſa contexture aucun corps intermédiaire, du moins apparent. La ſeconde eſt un vrai tiſſu

tiſſu réticulaire ſemblable à celui que Mr. *Hériſſant* a reconnu être le premier canevas des coquilles; avec cette différence pourtant que le tiſſu animal ſe trouve également incruſté de particules minérales qui compoſent le reſte de la coquille, au lieu que le tiſſu végétal de la Truffe griſe à chaque angle a un point qui eſt le germe d'un des poils qui compoſent le duvet ſupérieur, & à la nutrition du quel concourent les différentes ramifications ou branches diramées des veines dont nous avons parlé. Il eſt encore bon d'obſerver que ces veines circulent, non dans l'épaiſſeur d'aucune de ces deux peaux, mais préciſement entr'elles. Cette analyſe forma un doute dans mon eſprit: je ne ſavois quels points je devois conſidérer comme germes véritables, ſuppoſant éffectivement que l'un des deux le fut. Les centres communs des veines paroiſſoient mériter la préférence à l'apparence, mais je n'avois aucun indice certain de cette deſtination. Dans ce choc d'idées favorables ou contraires je me rappellai, que la putréfaction étoit un acte ſpontané de la nature par le quel ordinairement dans la ſéparation des parties compoſantes, elle développoit les principes des êtres quelque fois d'une maniere aſſez viſible. Sur ce fondement j'eus recours à cette méthode, ainſi que je vous l'ai dit plus haut, épiant toujours la nature

le microſcope à la main, afin de pouvoir rendre compte d'un plus grand nombre de faits relatifs à ſa marche dans le phénomene que je voulois connoître.

D'aprés ce principe j ai fait l'éſſai dont j ai eu déjà occaſion de vous entretenir, & en effet à la ſuite de la ſolution de continuité que je vous ai annoncée plus haut, j'ai remarqué deux effets bien différens & également déciſifs. A meſure que la chair de la Truffe ſe deſſéchoit, les petits points noirs, que j'avois obſervés dans cette maſſe charnue, ſe deſſéchoient également, ainſi que les veines qui y aboutiſſoient. Tout au contraire les ramifications des mêmes veines tendantes vers la peau du fruit ſe gonfloient, augmentoient de diametre, & bientôt, quelques jours après, j'ai vu fanner & ſe reduire en poudre le duvet extérieur : en même tems les points du tiſſu groſſirent, percerent la membrane extérieure, & s'offrirent au déhors ſous la forme de la ſémence de la plante connue ſous le nom de *Nigelle aromatica*, c'eſt-à- dire d'une figure oblongue, d'une conſiſtance médiocrement dure, & d'une couleur noire, mais point liſſe, comme l'eſt la ſémence de la plante nommée.

Charmé de cette découverte, je recueillis avec ſoin cette precieuſe ſémence, & l'ayant remiſe en terre, au bout de quarante-cinq

jours de repos, je fouillai mon thrèſor, & à mon grand contentement je trouvai de petites Truffes naiſſantes, de la groſſeur des petits pois communs, marbrées, ramifiées, odorantes, mais n'ayant preſque point de duvet, ou plutôt ayant ſimplement la premiere membrane, pellicule imperceptible à l'œil nu.

J'ai gardé une partie de ma récolte pour la faire profiter en terre, & pouvoir en même tems meſurer le temps de la croiſſance de ces nouvelles Truffes, particularités dont je ne manquerai pas de vous faire part, auſſitôt que j'en aurai des notions ſûres. En attendant je vous envoie quelques petits échantillons de Truffes de mon cru. Leur état préſent les met hors d'état de tout emploi, mais il eſt ſuffiſant pour demontrer d'une maniere victorieuſe la certitude de la régénération des Truffes par le moyen d'une ſémence recueillie par les mains des hommes. Depuis les travaux de Bradley on n'a plus diſputé ſur la poſſibilité de ce procédé relativement aux Truffes noires; mais quant aux griſes toutes les voix étoient contraires. Le ſuccès qu'ont eu mes entrepriſes m'eſt d'autant plus flatteur que bien d'habiles obſervateurs avoient renoncé à cette entrepriſe, non qu'ils regardaſſent le principe comme faux, mais parcequ'ils conſideroient l'éxécution de cette analyſe comme au déſſus des

forces humaines. Ce n'eſt pas la premiere fois que l'aſſiduité & la patience ont triomphé des obſtacles crus inſurmontables, & abordé dans un port conſideré comme l'écueil du génie & des plus vaſtes connoiſſances. Je croirai ce même ſuccès comme plus aſſuré, s'il mérite votre approbation : le ſuffrage d'un homme juſte & éclairé eſt un rayon lumineux trop néceſſaire à la vérité & ſans le quel elle ne ſe préſente jamais dans un jour favorable.

LETTRE II.

au même.

LA complaiſance avec la quelle vous avez reçu, MONSIEUR LE MARQUIS l'exposé de mes éſſais ſur les Truffes du Piémont, m'engage à vous communiquer la ſuite de mes obſervations; elles partent toutes du même centre, & ont un but commun. La curioſité a fait naître la premiére idée de cette analyſe, l'eſpoir d'une utilité univerſelle à étendu les bornes de ces recherches, & ſi une expérience privée a conſtaté la certitude du ſiſtême, c'eſt à un travail plus en grand à établir les moyens de l'application de ces préceptes à une manutention ſuivie.

Dans la premiére Lettre que je vous ai

adreſsée ſur ce ſujet, je n'ai éxaminé que la nature de la Truffe, la qualité du terrain qui convient à ce fruit & les réſultats de mes opérations ſur la régénération de ce produit ſingulier. Tout ce que je vous ai dit eſt fondé ſur la plus éxacte verité, mais la rigidité des expériences ne ſert à rien, ſi l'on ne détaille point les procédés. Auſſi n'ai-je écrit cette premiére lettre que pour ſatisfaire à votre curioſité, & pour vous donner l'avant-goût d'une découverte qui a le double avantage de réunir l'utile à l'agréable. Conſidérez donc mon premier écrit comme un poſte avancé, comme cette lueur électrique, précurſeur paſſager des phénomenes d'une inflammation dans l'atmoſphere, qui annonce le tonnerre ſans l'apporter; & puiſque vous voulez donner à mes opérations une plus grande extenſion, en reduiſant mes éſſais en pratique, ſouffrez que je préſente mes principes dans le plus grand détail poſſible, autant pour l'honneur de ma découverte que pour l'utilité de l'emploi des procédés préſcrits.

Fuyant toute érudition inutile, qui bien ſouvent ſurcharge plus les écrits didactiques qu'elle ne les étaye, je ne citerai aucun des auteurs qui ont écrit avant moi ſur cette partie de l'hiſtoire naturelle; d'autant plus qu'en rapportant leurs ſentimens ſur les Truffes, je ne préſenterois qu'un conflit d'opinions

différentes, les unes contraires aux autres, & auſſi foibles dans leurs ſyllogiſmes que mal fondées dans les prétendus principes qui ont fait naître ces concluſions. Par conſéquent toute formation ſpontanée (*Fortunatus Licetus de ſponte naſcentibus Liv. III. C.* 3. 4. 5.), tout éſprit fermentateur, (Lettre de *Marc Aurele Severin à M. R. Besler. Rozier* ſupp. T. 13. p. 8.); toute conglomération de molecules terreſtres, *Pline*; toute influence du tonnerre ou bien des neiges (*ibidem*); & toutes les autres idées de cette nature ſeront non ſeulement rejettées par moi, mais même abbandonnées aux ténebres, dont une imagination éxaltée les a tirées injuſtement. Pourquoi recourir à des reſſorts étrangers quand une main toute puiſſante en a donné d'indigenes à chaque être dans la nature? pourquoi intéreſſer les plus grands mobiles de la machine univerſelle de notre globe, à la formation d'un fruit, quand l'expérience journaliere nous inſtruit que tout s'opére dans ce monde en conſequence d' un enchaînement de cauſes, d'une ſuite de modifications, dont le premier principe réſide dans un germe primitif? N'eſt-il pas plus ſimple d' accorder aux Truffes une méthode ſemblable dans leur croiſſance à celle des autres plantes, en convenant, en meme tems que leur ſémence n'échappe à notre vue que par ſon inconceva-

ble petiteſſe. Mais cet aveu ne ſympatiſe pas avec l'amour propre des hommes : on aime mieux aſſigner des cauſes extraordinaires à un effet qu'on ne conçoit pas, que d'avouer ſon ignorance pour une vérité qu' un manque de lumieres n'a pas encore rendue palpable à nos ſens.

Vous dont les connoiſſances ſont le fruit non ſeulement d'un éſprit juſte par lui-même, mais encore rendu plus lumineux par une culture ſoignée, vous pouvez, MONSIEUR LE MARQUIS, mieux que tout autre ſentir toute l'étendue de cette vérité ; c'eſt auſſi à vous le premier que j'ai communiqué ma découverte & à qui je donne les détails les plus circoſtanciés des procédés que j'ai ſuivis dans mes éſſais.

Ma premiére lettre a ſatisfait à l'analyſe de la Truffe même, j'y ai également diſcuté la différence caractériſtique des différentes eſpèces de ce fruit, & la qualité du terrain favorable à ce produit ; enfin je vous y ai exposé la maniére dont j'ai agi pour reconnoître la ſémence de la Truffe, pour la recueillir, la ſémer & enfin le réſultat de mes opérations. Dans la préſente je n'aurai en vue que la practique de ces préceptes, en tachant de les préſenter dans le point de vue le plus rapproché, afin que ceux que vous deſtinerez à cette culture puiſſent aiſément opérer d'après mes principes.

La saiſon la plus favorable à la recolte des Truffes c' eſt l'automne, ou du moins les derniers jours d'été, c'eſt auſſi le tems propre à leur ſémaille, puiſque la terre encore échauffée de la chaleur active du ſoleil caniculaire, n'a point encore été pénétrée par l'haleine humide & glacée des aquilons. D'ailleurs le ſol eſt plus meuble, plus tendre, plus propre à recevoir la ſémence délicate qu'on lui confie, & le germe a le tems de ſe développer, d'acquerir de nouvelles forces avant que le froid ait ſerré les molécules terreſtres qui l'environnent. L'hyver eſt pour lui un état de repos, & ſi j'oſe le dire d'aſſuéfaction à l'élément au ſein du quel il ſe trouve. Au printemps, lorſqu'un principe vivificateur anime toute la nature & répand ſur la terre les ſels agiſſans, & les ſucs prolificateurs, la ſémence de la Truffe participe auſſi aux bienfaits ſalutaires que cette ſaiſon accorde à tous les êtres: par intuſſuſception elle alimente ſes fibres, à travers les canaux radicaux: cette nouvelle nourriture changée en ſéve dès le moment de ſon entrée dans les vaſes propres, circule dans toute la capacité du corps qu'elle vivifie, & par un mécaniſme propre à tout le regne végétal, étend le diametre de ces fibres, gonfle la capacité du tubercule & prolonge l'étendue du tiſſu cellulaire, qui conſtitue la chair de la Truffe. En été la

chaleur pénétrante du ſoleil influe ſinguliérement ſur l'agrandiſſement de ce fruit, par la dilatation des fluides internes, mais les Truffes ne ſont gueres bonnes dans cette ſaiſon, leur chair n'a nulle conſiſtance, & reſſemble plutôt à une gélée épaiſſe qu'à une ſubſtance végétale quelconque, ce n'eſt qu'en automne que les ſucs dépoſent leurs parties plus ſolides, l'humide ſurabondant s'évapore, les premiers froids achevent la condenſation, & la Truffe acquiert alors cet état farineux croquant & légérement ſavonneux ſi eſtimé des gourmets. L'analyſe que je viens de vous faire des progrès des ſaiſons ſur ce fruit, eſt ſi vraie, que la plupart des perſonnes qui n'ont aucun ſiſtême ſur la reproduction de ce produit, diſent communément qu'une Truffe n'eſt pas mure quand elle eſt trop ſurchargée de ſucs humides, ou bien qu'elle eſt quelque peu gélatineuſe. C'eſt ainſi que pour l'ordinaire machinalement & même ſans l'intermede de la réflexion, mais ſeulement en ſuivant la voie des loix générales de la nature, nous décelons ſes procédés tandis que bien ſouvent nous les dénaturons dans l'explication étudiée que nous voulons en donner.

L'expoſition eſt un des objets principaux au quel on doit prêter ſon attention dans la culture des Truffes, ennemies d'une chaleur trop active, elles préférent les terrains ouverts,

les prés dans les quels les vents ayent un libre courant, & où les flancs des montagnes voiſines ne réfléchiſſent pas les rayons du ſoleil toujours plus actifs dans leur réfraction, que dans leur direction naturelle. Lorſque vous aurez fait choix du terrein que vous voulez deſtiner à ce nouveau produit, ſongez à la qualité du ſol le plus propre à ce fruit. J'ai eu l'honneur de vous obſerver dans ma premiére lettre que la terre amie des Truffes étoit composé d'un terreau formé en partie par une deſtruction de végétaux, & d'une argile légére, & peu graſſe: à ces deux ſubstances eſſentielles, j'en ai joint une troiſiéme moins néceſſaire mais toujours utile: je parle de la rapure de chêne. L'appréciation que j'ai faite de ce terrain, & les proportions que j'ai aſſignées à ſes parties compoſantes ſont ſi juſtes, que je n'aurois plus beſoin de revenir ſur ce ſujet, mais la crainte où je ſuis d'avoir par-là donné naiſſance à une idée louche, & d'avoir pour ainſi dire protégé un préjugé univerſellement reçu dans le pays, me fait reprendre encore une fois en main la même matiére.

Nos idées ſont toutes filles de l'expériences fauſſes ou vraies elles ont la même ſource, & leur rectitude & leurs écarts ne proviennent que du plus ou moins d'aptitude, d'attention & de trituration de l'être qui ob-

ſerve quelque objet. Les Truffes aiment l'ombre & les arbres les plus paraſites : il eſt naturel qu'elles réuſſiront mieux dans un terrain à couvert de l'ardeur du ſoleil à l'aide des feuilles de quelque arbre ni trop touffu, ni trop élagué dans ſon feuillage; d'ailleurs les chênes verds, les ormes, les ſaules ſont reconnus pour très-gourmets ſi l'on peut s'exprimer ainſi des humeurs de la terre, & comme très propres à déſſécher le terrain des fluides ſurabondans qui s'y trouveroient; il eſt donc naturel que les Truffes préférent à tout autre terrain celui qui ſe reſſent de l'influence de ces arbres. On peut obſerver encore que les Truffes ont une affinité décidée avec les deſtructions ligneuſes, & particuliérement avec celles qui fourniſſent le plus de ſels agiſſans, on connoit aſsez la natue du chêne pour ne pas s'étonner du penchant qu'ont les Truffes á croître dans les lieux où vient cet arbre. Ces obſervations ſont fondées ſur l'expérience & ſur la réflexion, auſſi ſont-elles inconteſtables dans leurs principes & dans leurs concluſions, mais par une fauſſe interpretation on donne à cette ſympathie des Truffes un ſens tout contraire, & le public eſt imbu de l'idée que les Truffes ne peuvent venir ſans les chênes : certaines perſonnes ainſi que je vous l'ai dit dans ma premiere lettre ont même décidé que ce fruit

n'étoit qu'une excreſcence ligneo terreuſe croiſſant ſur les racines de chêne, eſpece d'agaric végétal. L'éxamen de pluſieurs terrains produiſant les Truffes, l'analyſe du fruit même & pluſieurs faits connus, entr'autres celui d'une groſſe Truffe venue dans le creux du tronc d'un ſaule ; fait que je tiens de vous-même ; enfin l'abondance des Truffes dans des terrains où l'on ne voit pas le moindre chêne, me paroiſſent des objections ſuffiſantes pour deſiller les yeux de ceux qu' un préjugé renforcé par le temps auroit fait tomber dans cette erreur.

Le terrain qui produit les Truffes dans l'Aſteſan, & dans d'autres provinces du Piémont offre encore une autre ſubſtance, dont la préſence paroit inutile à ceux pour qui les procédés de la nature ſont des myſtéres, ou bien de ſimples jeux du hazard ; mais aux regards du naturaliſte, à qui l'étude & l'expérience ont dévoilé l'enchaînement des cauſes ſecondaires, rien n'eſt inutile, rien n'eſt déplacé & tout atome ne ſe trouve dans le ſite qu'il occupe que pour remplir les loix d'une action à laquelle une main ſavante l'a deſtiné. Je parle de l'abondance des coquilles qui ſont répandues dans ce ſol. Suivant l'expreſſion ſimple mais naive des habitants de ces lieux, ces coquilles ſervent à rafraîchir la terre, & la rafraîchiſſent en effet,

Car ſi l'on conſidére que ces corps animaux dans leur deſtruction forment une terre calcaire abſorbante très-propre à la diviſion des glebes d'une terre argilleuſe quelque fois trop tenace, & que par le moyen de cette diviſion, l'eau qui ſe trouve au milieu des molécules terreſtres étant expoſée à un air plus ouvert, n'eſt plus ſujette à la fermentation & par conséquent à un échauffement ſpontané, on concevra aiſément la juſteſſe de l'axiome des payſans Aſteſans.

D'après ces principes choiſiſſez un terrain ouvert, & expoſé plus au nord qu'au midi; & lorſque vous aurez reconnu qu'il eſt composé d'une argile peu graſſe & d'une terre mœuble & légére, faites bêcher tout cet éſpace juſqu'à la profondeur de deux pieds, afin de reconnoître le ſol, & pour pouvoir rejetter les corps hétérogenes, comme decombres de murailles, plâtres, ferrailles & tout ce qu'il pourroit contenir. Après ce premier travail obſervez ſi véritablement l'argile ſe trouve dans ce terrain dans la proportion de 2 à 9 comme je l'ai preſcrit dans ma premiére lettre: ſi elle domine trop, faites y ajouter de bonne terre de jardin, juſqu'à ce qu'il y ait dans la totalité a peu pres $\frac{2}{10}$ d'argile, ſur $\frac{7}{10}$ de terre franche: ſi votre argile étoit trop graſſe repandez ſur votre terrain $\frac{1}{10}$ de coquilles briſées, ou bien

de la craie ou de marne calcaire. Relativement à la deſtruction végétale qui doit ſervir d'engrais à cette terre, donnez toujours la préférence à la rapure de chêne, ou bien aux feuilles ou à l'écorce de cet arbre ſur tout autre végétal : au defaut de ce bois ſervez vous de la deſtruction d'orme ou de ſaule. Dans les engrais ordinaires on ſe ſert communément du tan, mais je n'en conſeille pas l'uſage, à cauſe des parties acides corroſives qu'il contient qui pourroient devenir nuiſibles aux Truffes renfermées dans ce terrain. D'ailleurs dans tous les engrais on emploie plus volontiers ceux dont la fermentation conſerve plus long-temps la chaleur naturelle, & comme il eſt prouvé que la fermentation occaſionnée par la putréfaction des feuilles eſt plus lente mais plus durable, par conſequent la chaleur qui en émane eſt plus douce, mais plus conſtante ; on leur doit donér préférence ſur tout autre engrais, ſur-tout dans la culture d'un fruit ennemi d'une chaleur trop active. Lorſque vous aurez ainſi composé votre terrain, ayez ſoin de la faire bien arroſer de bonne eau de pluye, celle des ruiſſeaux & des rivieres étant moins diſſolvante. Laiſſez pendant quelques jours repoſer ce terrain dans cet état, & lorſque vous verrez que les rayons du ſoleil en auront pompé toute l'humidité ſurabondante, &

que la ſurface de ce ſol ne ſera ni trop baignée ni trop aride ; faites tracer deſſus avec une bêche des canaux paralleles à la profondeur d'un demi pied ; à ſix pouces de diſtance placez de bonnes Truffes bien choiſies & bien ſaines ; environnez chacune d'elles de trois ou quatre poignées de rapure du chêne & après avoir marqué la tête & la queve de chaque canal par une étiquette ; couvrez les de la même terre que vous en aurez retiré ; obſervant de faire déſſus, dans toute la longueur une motte en dos d'ane avec la terre ſurabondante, pour empêcher que dans les temps de pluye l'eau ne pénétre pas ſi aiſément juſqu'à la Truffe, & ne la putréfiie trop tôt.

Je vous conſeille ici de mettre les Truffes toutes entieres en terre plutôt que leur ſemence, tant à cauſe de l'embarras qu'il y a à recueillir cette derniére, que parceque la deſtruction du tiſſu cellulaire des Truffes putréfiées ne concourt pas peu à hâter la germination de ce fruit. J'ai opéré d'une maniére contraire dans mes premiers éſſais, mais c'étoit pour vouloir reconnoître l'exiſtance du germe de ce produit. Toutes ces deux méthodes ſont bonnes, cependant dans un travail en grand je préférerai toujours celle que je vous recommande dans la préſente.

Une fois les Truffes en terre, laiſſez tra-

vailler la nature par elle-même juſqu'à l'automne prochaine, n'ayant dans cet intervalle d'autre ſoin que celui de voir de tems en tems ce terrain; & au cas que les chaleurs trop vives de l'été l'euſſent deſséché, de lui accorder une humidité trop néceſſaire en l'arroſant d'une pluye ainſi que je vous l'ai dit plus haut. Les pluyes violentes peuvent être nuiſibles aux Truffes, auſſi ſeroit-il bon de faire écouler l'eau ſtagnante des rigoles qui ſe trouvent entre chaque motte longitudinale, en la chaſſant par le moyen d'un balai de ris un peu épais.

Au moyen de ces précautions vous pourez compter, MONSIEUR LE MARQUIS, ſur une récolte abondante & ſûre chaque année, d'autant plus agréable que le fruit ſe trouve à tout moment á votre diſpoſition ſans qu'on ſoit obligé de ſe livrer à la merci des monopoleurs, qui ſouvent dans les ſaiſons avancées abuſent de la rareté des Truffes en les vendant à un prix exhorbitant. J'ai remarqué que les bonnes Truffes ne ſe voient communément que depuis le mois d'octobre, juſqu'aux premiers jours de janvier: tout ce qu'on recueille après, ſe reſſent de l'influence d'une ſaiſon contraire, ou bien n'eſt point parvenu à ſon terme, comme les figues ſecondaires, & ne peut point mûrir. Comme le luxe des tables a communément introduit l'uſage

l'uſage des Truffes, qu'on en veut avoir même au ſein de l'hyver, & qu'on ne peut laiſſer en terre ce fruit, parcequ'il ſe gâte auſſitôt après la ſaiſon de ſa récolte, il eſt bon d'avoir un moyen sûr pour conſerver les Truffes, afin de pouvoir s'en ſervir au beſoin. L'expérience a enſeigné pluſieurs méthodes que les marchands de ce produit emploient avec aſsès de ſuccès pour l'ordinaire: en voici les principales. Auſſitôt qu'on a tiré les Truffes de la terre on les éſſuye bien avec un linge propre & puis on les enveloppe avec du papier trempé dans de la cire fondue, enſuite on les met dans un vaſe de verre qu'on bouche hermétiquement, & qu'on plonge après celà dans un baquet d'eau qu'on a ſoin de renouveller de tems en tems; ou bien on plonge les Truffes dans un vaiſſeau rempli d'huile. Cette ſeconde maniére défend mieux ce fruit de l'influence de l'air dont le contact immediat produit un des deux effets ſuivants ſur les Truffes: ou il les deſséche à un point de dureté inconcevable, ou il les réduit à un état de déliqueſcence preſque boueux ſuivant ſon plus ou moins d'humidité; mais les Truffes conſervées dans l'huile contractent pour l'ordinaire un peu de l'inſipidité du fluide qui les environne. Ainſi je préférerai toujours la premiére maniére; à moins qu'on ne veuille enterrer ce fruit dans du ſable fin de ri-

viére, mais ce dernier moyen n'eſt bon que pour une conſervation de peu de durée.

Bradley dans ſes nouvelles obſervations phyſiques & pratiques, à l'article des Truffes p. 282, rapporte que dans le parc de Richemont il ſe trouve auſſi des Truffes ayant l'odeur de l'ail comme celles du Piémont, mais il attribue cette particularité à l'abondance de la plante dite *ail de Corneille* qui couvre les environs de ce terrain. Comme il ne rapporte ce fait que ſur un oui-dire, je crois qu'il eſt permis de révoquer en doute cette aſſertion, car nulle part encore en Europe on n'a point vu ce produit abſolument propre au terrain de quelques provinces piémontoiſes.

Suivant le même auteur on peut s'aſſurer de l'état des Truffes par des ſignes extérieurs. Lorſque la Truffe eſt mûre, on voit voltiger à l'entour de l'endroit qui les produit des mouches bleues; mais lorſqu'elles ſont dans un état de putréfaction ces mouches diſparoiſſent & ſont remplacées par d'autres tout-à-fait noires. J'ai eu occaſion d'examiner ces inſectes dans ces différens états, & je vous en donne le deſſein afin que vous puiſſiez en concevoir plus aiſément la forme.

Les mouches bleues proviennent d'un petit ver blanc ayant une tête noire & deux poils bruns à l'extrêmité: le nid de cet inſecte ſe trouve dans la Truffe même au mi-

lieu d'une petite cavité noire qui recéle ſon germe. En grandiſſant ce ver change pluſieurs fois de couleur, de blanc il devient couleur de caffé au lait, puis brun rouge, enſuite il paſſe à l'état de chryſalide, & s'enferme dans une coque blanche qu'il s'ourdit lui-même, & enfin il reſſort de ce cocon en forme de mouche bleue. Voyez la planche.

Les mouches noires doivent leur naiſſance à un ver brun, qui noircit toujours plus en avançant en âge, qui dans l'état de chryſalide ſe revêt d'un cocon brun à peu près comme celui des teignes, & puis au moment de ſa métamorphoſe reparoit ſous la forme d'une longue mouche noire. Voyez la planche.

Quoique les détails que cette lettre renferme me paroiſſent être ſuffiſans pour aſſurer la culture des Truffes, je ne regarderai point ma tâche comme remplie, ſi en vous offrant les moyens de propager les Truffes où vous voulez qu'elles viennent, je ne vous donne pas en même tems les moyens de les détruire où vous ne voudrez pas les avoir. Cette propoſition paroit déraiſonnable & contraire aux vues de la nature; cependant ſi l'on veut y réflechir un moment, on en concevra aiſément l'utilité. Vous ſavez, MONSIEUR LE MARQUIS, que ce ne ſont point les propriétaires des prés où croiſſent les Truffes, qui recueillent ce produit. Des Payſans, des va-

gabonds, eſpèce de braconniers payés par des monopoleurs, font cette récolte; & comme les Truffes n'ont point de lieu fixe, & qu'il faut faire bien des fouilles pour en trouver, ces gens avec leurs pioches déſolent les meilleurs près, & aux dépens du fourrage des propriétaires ils s'enrichiſſent d'un fruit dont la vente devroit être réſervée de droit à celui à qui appartient le ſol qui le produit. L'uſage & la gourmandiſe autoriſent ce brigandage. N'eſt-il donc pas utile, de trouver un moyen qui puiſſe ſans priver les banquets de nos Lucullus d'un plat ſi recherché, mettre les près à l'abri des fouilles intéreſsées des chercheurs de Truffes? Car il eſt ſur qu'en détruiſant ce fruit dans ces près dès qu'il n'y ſubſiſtera plus, l'odeur qui le trahit n'affectera plus les papilles nerveuſes du nez des chiens qu'on emploie pour les découvrir & l'on délaiſſera ces près à leur juſte deſtination, en les conſidérant comme ne produiſant plus aucune Truffe.

Rien de plus aiſé que de rendre un terrain aride & incapable d'aucune production; mais ce n'eſt pas là ce que nous cherchons: je veux que votre pré fourniſſe, ſoit le ſain-foin ou la luzerne que vous y ferez ſemer, ſoit les plantes qu'il produiſoit de tout tems par lui-même; mais je veux en même tems qu'il ne vienne plus de Truffes dans ce terrain. Pour cet effet je vous conſeillerai de ſuivre le procédé ſuivant.

Faites bêcher tout votre pré à un pied à peu-près de profondeur, ou bien faites enſoeler les glêbes ; enſuite faites y paſſer la herſe à pluſieurs repriſes ; puis faites y repandre le plus que vous pourrez de fumier. La chaleur que cette couche extérieure communiquera à la terre ſur laquelle elle ſe trouve étendue, fera perir toutes les Truffes qui pourront s' y trouver. Ce procédé vous occaſionera quelques frais, cela eſt vrai, mais ſongez que vous ne les ſupportez qu'une ſeule fois, & que par là vous vous delivrez pour toujours d' une incommodité véritablement onéreuſe.

Voilà le réſumé de mes opérations ſur les Truffes du Piémont : je déſire que ces principes mis en pratique deviennent auſſi utiles que je l'eſpère, & je ne doute nullement du ſuccès ſi un bras laborieux guidé par un eſprit intelligent préſide à ces travaux. Les éſſais que vous ferez à ce ſujet vous meriteront la reconnoiſſance de vos compatriotes, aux quels vous aſſurerez par là une récolte conſidérée juſqu'à préſent comme très incertaine.

TROISIEME LETTRE.

A MONSIEUR

LE COMTE MOROZZO

Capitaine Major au Régiment des Gardes de S. M. le Roi de Sardaigne.

LE ſuffrage d'un homme comme vous, MONSIEUR LE COMTE, eſt ſi flatteur que je me ſerois faît un plaiſir de le rechercher moi-même, en vous conſultant ſur mon travail; jugez donc d'après ces ſentimens s'il m'eſt doux de me prêter à l'empreſſement que vous avez bien voulu me témoigner de voir mes éſſais ſur les Truffes du Piémont. Voici les lettres que j'ai écrites à Monſieur le Marquis de Balbian, avec les deſſeins qui y ſont relatifs: j'y joins la préſente pour ſatisfaire à quelques détails omis dans les lettres précedentes, que j'ai cru inutiles à l'objet de mes recherches, mais que j'eſtime ne pas devoir paroître indifferens à vos yeux: je parle de l'analyſe chimique que j'ai faite des Truffes griſes & des champignons nés ſur pierre, ainſi que de la gangue qui produit ces derniers. C'eſt la lecture de la diſſerta-

tion que vous m'avez prêtée qui m'engage à cette communication. Chymiſte vous-même prevalez-vous du libre arbitre d'un affilié de ce grand art, & d'après les réſultats des opérations réiterées ſur cette matière, décidez de la prétendue ſimilitude que Monſieur Marc Aurele Severin croit trouver entre les Truffes & ces champignons ſinguliers. Aiguillonné par le même eſprit de curioſité qui a guidé Mr. Severin dans ſes recherches, je me ſuis livré tout entier à l'analyſe de ces champignons & de leur pierre nourriciére dans le tems de mon séjour à Naples, où la complaiſance de Mr. le Prince de Francavilla m'a aplani une partie des difficultés qui pouvoient gêner cette entrepriſe, & j'ai reçu de ſes mains pluſieurs gros morceaux de cette pierre, les quels, comme je le dis dans une de mes lettres à Mr. le Marquis de Balbian, ont produit chez moi, non ſeulement de leur propre cru, mais encore au ſein de la terre, que j'avois composée à l'imitation de leur nature.

Mes premiers éſſais s'étendirent ſur la pierre elle-même : j'ai employé pour connoître ſa ſubſtance tous les moyens que nous fournit l'art, & toute la perſpicacité dont je puis être capable. A' la ſuite de mes travaux j'ai reconnu que cette pierre étoit un tuf, c'eſt-à-dire plein de particules calcaires entre-mêlées avec d'autres vitrifiables. Ces dernieres ſont

d'une nature ſablonneuſe. Cette pierre eſt raboteuſe au dedans, ſur-tout dans les caſſures fraîches. Sa couleur eſt jaunatre, mais le contact immédiat de la terre la noircit à l'exterieur. Le ciment qui unit ſes parties conſtituantes eſt très-foible, par conſéquent ſa conſiſtance a peu de vigueur & rend cette pierre preſque friable au ſimple toucher.

Il eſt aisé de voir que Mr. Severin a voulu parler de la même pierre dont je donne ici la définition; les qualités caractériſtiques évidentes forment la reſſemblance des deux tableaux, mais faut-il demander à ceux qui connoiſſent ces pierres, le quel des deux a mieux ſaiſi la nature dans ſon travail?

Voici la définition de Mr. Severin. „ La „ ſubſtance de ces pierres eſt réellement tu„ beracée dit-il, c'eſt à dire calleuſe. Selon „ Pline & Imperati elle eſt ſimple & com„ posée d'une matiére ſablonneuſe, qui conſti„ tue également la ſubſtance de l'un & l'au„ tre corps; la couleur eſt la même, c'eſt„ à-dire noiratre; la ſurface eſt raboteuſe; la „ partie interne eſt très-reſſemblante, elle eſt „ blanche quoi qu'un peu mêlée de couleur „ de terre; la conſiſtance tient le milieu en„ tre les corps durs & les ſubſtances mol„ les; elle eſt moins dure que la pierre or„ dinaire, mais plus ferme que le champi„ gnon; elle tient auſſi le milieu entre le

„ bois & la terre ; ajoutez que l'un & l'au-
„ tre corps eſt très-rare : je ne dirai pas, qu'ils
„ végétent & croiſſent par eux-mêmes égale-
„ ment, qu'on les trouve l'un & l'autre ſous
„ la premiere croute de la terre".

Pourriez-vous me dire, MONSIEUR LE COMTE, ce que c'eſt qu'une ſubſtance ſimple & composée en même tems, dont la conſiſtance tenant le milieu entre les corps durs & les ſubſtances molles, eſt moins dure que la pierre ordinaire & plus ferme que le champignon & qui enfin tient le milieu entre le bois & la terre? Je pourrai vous faire auſſi pluſieurs autres queſtions : par exemple, ſur la premiere croute de la terre, ſur l'eſprit fermentateur, ſur la ſpontanéité de la formation des Truffes, mais je ſuſpens mes demandes dans l'eſpérance qu'un ſecond mémoire de Mr. Severin nous éclaircira tous ces objets ; & je paſſe tout de ſuite aux analyſes chymiques. Commençons par la pierre aux champignons.

Cette pierre eſt légere, poreuſe, peu compacte, ſes molécules terreuſes ſont inégales ; par conſéquent c'eſt un tuf. Ses parties conſtituantes ſont entrêmelées de ſable argilleux & de marne calcaire ; donc c'eſt un tuf refractaire, c'eſt-à-dire argilleux & marneux à la fois. En conſéquence de cette double nature, cette pierre, au contact des acides ne produit qu'un' effervescence foible, plus agiſ-

ſante en certains lieux qu'en d'autres, à cauſe des parties vitrifiables & calcaires qui compoſent ſa ſubſtance.

Humectée d'eau elle l'abſorbe abondamment, préſentée à un feu vif elle s'y calcine preſque toute entiére, exposée à l'air libre elle tombe en efflorescence; tous ces réſultats me paroiſſent des indices certains que cette pierre eſt plus calcaire que vitrifiable.

Lavée dans pluſieurs eaux cette pierre devient ſtérile, parcequ'on lui enleve la ſemence des champignons qu'elle renferme dans la capacité de ſes pores.

Retirée de la terre elle produit un fruit foible, ſigne certain que cette pierre ſert de racine au champignon, car la plante profite conſidérablement auſſitôt que la pierre étant remiſe en terre peut, par ſa qualité abſorbante, pomper les ſucs néceſſaires à la prolification du champignon & les tranſmettre au germe de ce fruit que ce tuf renferme dans ſes cavités interieures.

Après ces analyſes extérieures, mais ſuffiſantes pour nous donner la connoiſſance de la nature de cette pierre, j'ai tourné mes obſervations vers le fruit qu'elle produit.

Le champignon qui naît ſur cette pierre emploie quatre jours à ſa croiſſance & au bout du dernier il durcit & devient inutile. Mr. Severin rapporte le fait, il mais ne l'explique pas: voici ce que mes analyſes m'ont appris à ce ſujet.

Cette plante ſinguliére ne croît qu'à l'aide des ſucs que lui fournit la pierre, ainſi que nous l'avons obſervé plus haut. Tous les fluides qui paſſent ſe à la plante filtrent à travers de la pierre; & comme cette pierre eſt un tuf, les ſucs qui circulent dans cette matrice doivent devenir quelque peu topheux. En conséquence, tant que la plante eſt tendre, les particules topheuſes s'arrêtent à l'extrêmité de pedoncule, & ne pouvant point paſſer elles-mêmes à travers des vaſes propres des champignons, y laiſſent ſeulement monter les particules fluides les plus tenues. Mais quand le champignon a étendu le diametre de ſes fibres, le paſſage étant moins étroit, les particules pierreuſes montent à l'aide des aqueuſes, & bouchent bientôt tous les tuyaux, obſtruent, & obliterent toutes les parties néceſſaires au mecaniſme intérieur, les particules nutritives ne ſont plus diſparties, la circulation ceſſe, la végétation eſt interrompue, & le fruit ſe fane à l'exterieur, dans le tems même que ſon intérieur ſe pétrifie, pour ainſi dire par l'addition continuelle des parties pierreuſes qui réduiſent le champignon en une eſpèce de concretion. Cette vérité devient plus palpable encore ſi on analyſe la maniére dont les Napolitains accomodent ces fruits. Après l'avoir cueilli le ſecond, ou au plus tard le troiſiéme jour de ſon crû, ils cou-

pent ce champignon en petites tranches tranſverſales, puis ils cuiſent ces tranches dans du lait à deux repriſes, les battent entre les deux cuiſons avec un bois plat, & enfin les font frire au beurre ou à l'huile. Dans cette manutention, dont beaucoup de cuiſiniers ne ſauront point rendre raiſon, mais qu'ils ſuivent tous aveuglement, qui ne voit pas une méthode prudente enſeignée par l'expérience? On coupe le champignon en tranches tranſverſales pour tailler à la fois toutes ſes fibres, & ouvrir par là les paſſages des canaux alimentaires de la plante : on les cuit dans du lait d'abord la premiére fois pour attendrir les parties charnues du fonge, & délayer en même tems les particules pierreuſes qu'elles peuvent contenir; on bat entre les deux cuiſſons ces tranches, pour écraſer les dépôts topheux qui pourroient s'être formés dans quelques tuyaux, & par là rendre ces particules plus ſolubles; on cuit une ſeconde fois ces tranches dans du lait, pour emporter tout ce que la premiére & la ſeconde opération ont détaché, préférant le lait à l'eau à cauſe des parties ſavonneuſes du premier fluide, plus propres à une diſſolution plus douce. Enfin on frit ces champignons au beurre ou à l'huile autant pour leur donner un peu de haut goût, que parceque la chaleur d'un fluide gras eſt plus active que celle d'un fluide aqueux, & par con-

séquent attendrit mieux les parties membraneuſes de ces champignons.

Après ces obſervations, j'ai cru devoir procéder à l'analyſe chimique de ce produit.

Dans trois alambics différents j'ai mis séparément un champignon de deux jours, un autre de trois, & un autre de quatre, marquant chaque alambic d'une étiquette. J'y ai d'abord opposé un feu très-doux, bientôt après je l'ai pouſsé toujours plus, mais graduellement. En premier lieu le num. 1. m'a donné un flegme aſsès clair, le n. 2. un flegme jaunatre & le n. 3. a tardé plus d'une heure à manifeſter le ſien, qu'il a enfin produit également d'une couleur jaunâtre. En augmentant le feu, j'ai vu ce flegme ſe diſſoudre, mais d'une maniére différente dans les trois alambics; le num. 1. me donna une liqueur gluante jaunâtre, le n. 2. une huile de la même couleur, & le n. 3. une huile également, mais plus épaiſſe, & plus foncée: toutes ces trois liqueurs couloient & rempliſſoient le récipient, dans le même tems toute la capacité du récipient des num. 1. & 2. fut remplie d'une vapeur blanche & denſe. Cette vapeur ſe reſolut bientôt en eau claire en ſe dépoſant ſur les parois du récipient. Quant au n. 3. il n'en produiſit point du tout. Je diminuai le feu & laiſſant faiblir la chaleur des liquides, j'ouvris mes alambics,

& je retirai du num. 1. à peu près une demie livre d'eau, ou plutôt de liqueur un peu ſpiritueuſe, mais non de l'eſprit, comme le dit Mr. Severin; cette eau reſſembloit à l'eau de gayac à cauſe de la ſimilitude qu'ont entr' elles toutes les eaux retirées par la diſtillation des ſubſtances végétales. Le n. 2. produiſit un peu moins d'eau de la même qualité, mais un peu plus colorée & moins diaphane. Le n. 3. n'en donna point du tout. Les parois des trois récipients étoient tous couverts de goutes d'huile empyreumatique, particuliérement celui du n. 3., dont l'odeur même étoit plus forte, la teinte plus foncée & la conſiſtance plus épaiſſe. Les vapeurs qui émanoient des récipients étoient inflammables au ſimple rapprochement de la flamme d'une bougie; le caput mortuum de cette diſtillation fut un charbon gluant dans les deux premiers numeros, mais tres-aride dans le troiſiéme. L'incineration de ces charbons produiſit une cendre griſe pour les num. premiers & brune foncée pour le dernier. Au milieu de ſes cendres ſe trouvoient éparſes des particules brillantes, plus communes dans les deux num. premiers que dans le 3. J'ai reconnu que ces particules étoient un ſel fixe acre & abſolument alkalin, faiſant effervescence au contact des acides & non pas acre & acidule, comme le prétend Mr. Severin.

Par les réſultats ci-deſſus rapportés, j'ai cru pouvoir conclure que les champignons de deux & de trois jours étoient plus végétals que minérals; que les parties topheuſes avoient encore peu pénétré dans leurs fibres; & que par conséquent ces plantes étoient encore en état de fournir un eſprit recteur & une liqueur volatile, au lieu que ceux du quatriéme, devenus preſque ſubſtance pierreuſe n'en produiſoient plus. Quant à l'huile eſſentielle que j'en ai obtenue par une diſtillation néceſſairement violente, opérant ſur une matiére preſque pierreuſe, elle ne pouvoit qu'être empyreumatique, émanant d'une ſubſtance végétale, mais dans le n. 3. elle étoit plus épaiſſe, plus forte en teinte &c. parcequ'elle s'aſſimiloit à un' eſpece de bitume de pierre ou de petroleum. Les charbons des deux premiers n. étoient gluants & baignés par l'abondance de liqueur volatile qui les recouvroit; dans le n. 3. le charbon étoit aride, car le peu d'huile eſſentielle, que la ſubſtance diſtillée contenoit, avoit été extrait, & n'ayant aucun fluide qui le détrempat, il ne pouvoit que ſe trouver dans un état de ſiccité extrême.

Enfin ces charbons dans l'incinération ont produit une cendre griſe pour les deux premiers n., à cauſe de l'abondance des particules ſalines qui s'y trouvoient préſentes; au lieu que leur manque preſque abſolu & l'ari-

dité des particules terreuſes du troiſiéme num. en rabaiſſoient la teinte.

Ces ſels étoient acres & alkalins, mais je ne vois pas pourquoi cette qualité dut faire attribuer leur formation à l'eſprit fermentateur. Les ongles humains brulés & lexiviés produiront les mêmes ſels: en conséquence nous aſſureront-ils que le corps de l'homme, dont ces ongles font partie, dut ſa formation au même eſprit. La reſſemblance de cette huile avec l'huile de gayac ne provient comme nous l'avons obſervé plus haut, que de la ſimilitude qui ſe trouve entre tous les produits empyreumatiques & principalement entre les huiles eſſentielles retirées des végétaux, mais quand même cette huile ſeroit abſolument de la qualité de celle de graine, cela ne ſeroit point une preuve que cette ſubſtance foſſile fut fongueuſe & ligneuſe comme le conclut Mr. Severin.

Paſſons à préſent à l'éxamen des réſultats de l'analyſe chimique que j'ai faite des Truffes.

Coupée par tranches & miſe dans un alambic de verre, à un feu doux la Truffe m'a donné un flegme épais: en augmentant la chaleur, j'ai vu ce flegme ſe diſſoudre & produire une huile trouble, graſſe & forte en teinte; dans le même tems tout le récipient ſe rempliſſoit de vapeurs rares, qui bientôt ſe ſubtiliſerent & diſparurent pour ſe dépoſer enſuite ſur les parois du vaſe en forme de goutes

acqueuſes. Ayant graduellement diminué la chaleur du feu, j'ai ouvert mon appareil, & j'ai retiré à peine 2 onces de liqueur limpide nullement ſpiritueuſe, & une demie once à peu près d'huile empyreumatique gluante, foncée & épaiſſe. L'incinération du charbon du caput mortuum me produiſit une cendre brune foncée parſemée de particules ſalines brillantes légérement acres au goût, mais très-acidules, & qui faiſoient fermentation étant plongées dans un peu d'alkali:

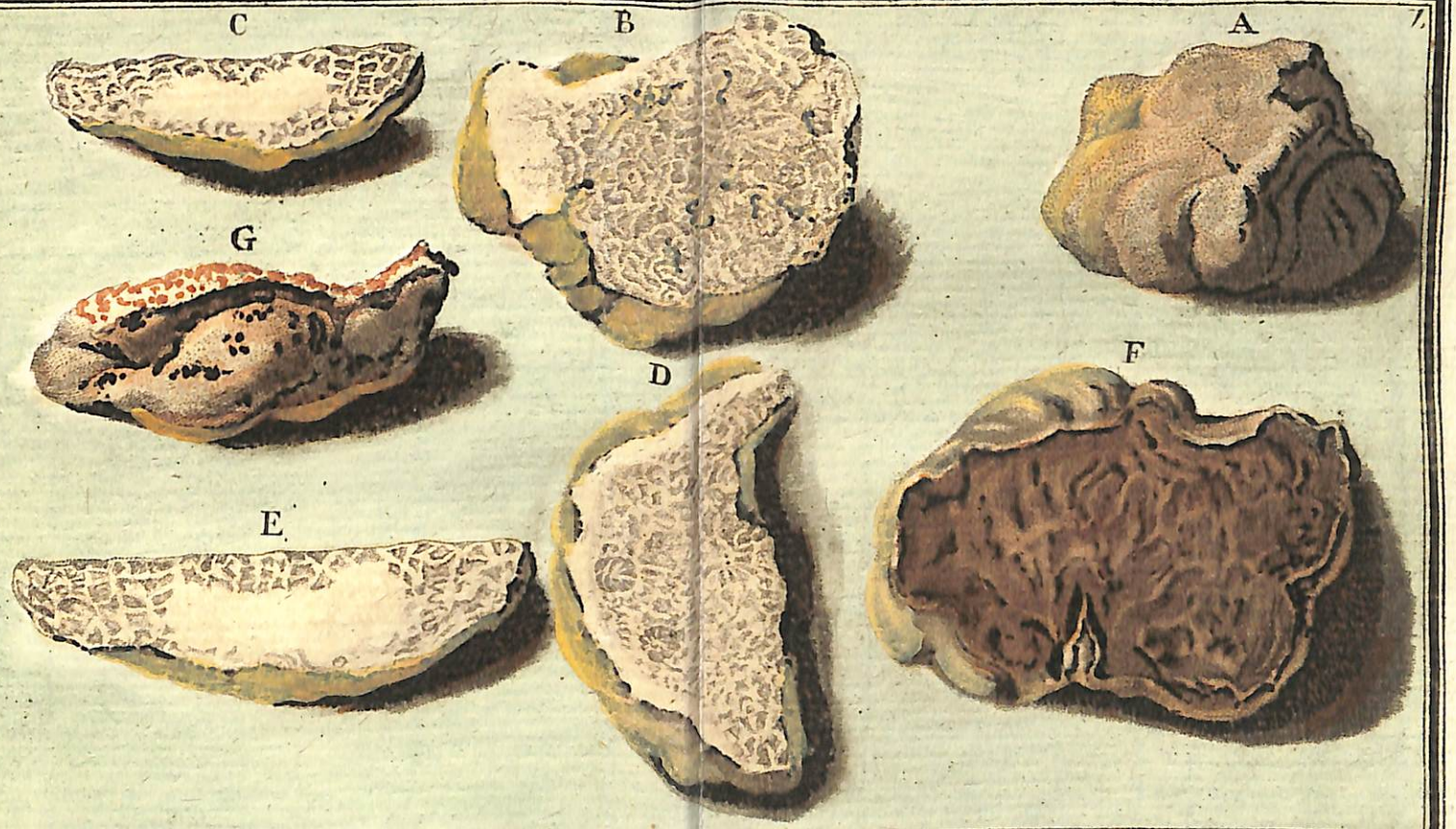
Faiſons le parallele à préſent des deux réſultats. La diſtillation des champignons a produit un flegme clair, puis une liqueur gluante, en même tems une vapeur denſe, qui s'eſt reduite en eau claire, dont j'ai retiré une demie livre à peu pres; cette liqueur était un peu ſpiritueuſe, enfin le charbon du caput mortuum après l'incineration a produit une cendre griſe parſemée de particules ſalines acres, alkalines, & faiſant effervescence dans les acides.

Tout au contraire, la diſtillation des Truffes a produit un flegme épais, puis une huile trouble, dans le même tems une vapeur rare diſſoute en liqueur limpide nullement ſpiritueuſe, dont je n'ai eu à peine que 2 onces ſur une demie once d'huile empyreumatique, gluante, foncée & épaiſſe. Le charbon incineré a donné une cendre brune foncée par-

ERRATA.

Préface pag. III. ſyſthême *liſez* ſyſtême.
Ibid. pag. VIII. que d'un autre *liſez* que d'une autre.
Lettre I. page 3. comm'un *liſez* comme un.
Ibid. d'un'ecorce, *liſez* d'une écorce.
Ibid pag. 9. celle de la lavure, des coupeaux des fonges *liſez* celle de la lavure des coupeaux de fonges.
Ibid. pag. 12. ils reconnoſſoïent *liſez* reconnaiſſait.
Ibid. mais ils aſſuroïent *liſez* mais aſſurait.
Ibid. pag. 15. petits vaiſſeaux propres l'un à l'autre, communiquant *liſez* petits vaiſſeaux propre, communiquant l'un à l'autre.
Ibid. à peine diſtinguibles *liſez* à peine ſenſibles.
Ibid. pag. 17. le reſte de la coquille *liſez* le teſte de la coquille.
Ibid. pag. 18. nigelle aromatica, *liſez* nigella aromatica.
Lettre II. pag. 30. ou de marne calcaire *liſez* ou de la marne calcaire.
Ibid. pag. 32. en l'aroſant d'une pluye *liſez* en l'arroſant d'eau de pluye.
Lettre III pag. 4. Tous les fluides qui paſſent ſe à la plante filtrent à travers de la pierre; & comme cette pierre eſt un tuf, *liſez* tous les fluides qui paſſent à travers cette éponge pierreuſe doivent naturellement participer de la nature de la ſubſtance à travers de la quelle ils filtrent, & comme cette pierre eſt un tuf.
Ibid. de pedoncule *liſez* du pedicule.
Ibid. pag. 45. d'abord oppoſé *liſez* d'abord appoſé.
Ibid. pag. 48. celle de graine. *liſez* celle de gayac.

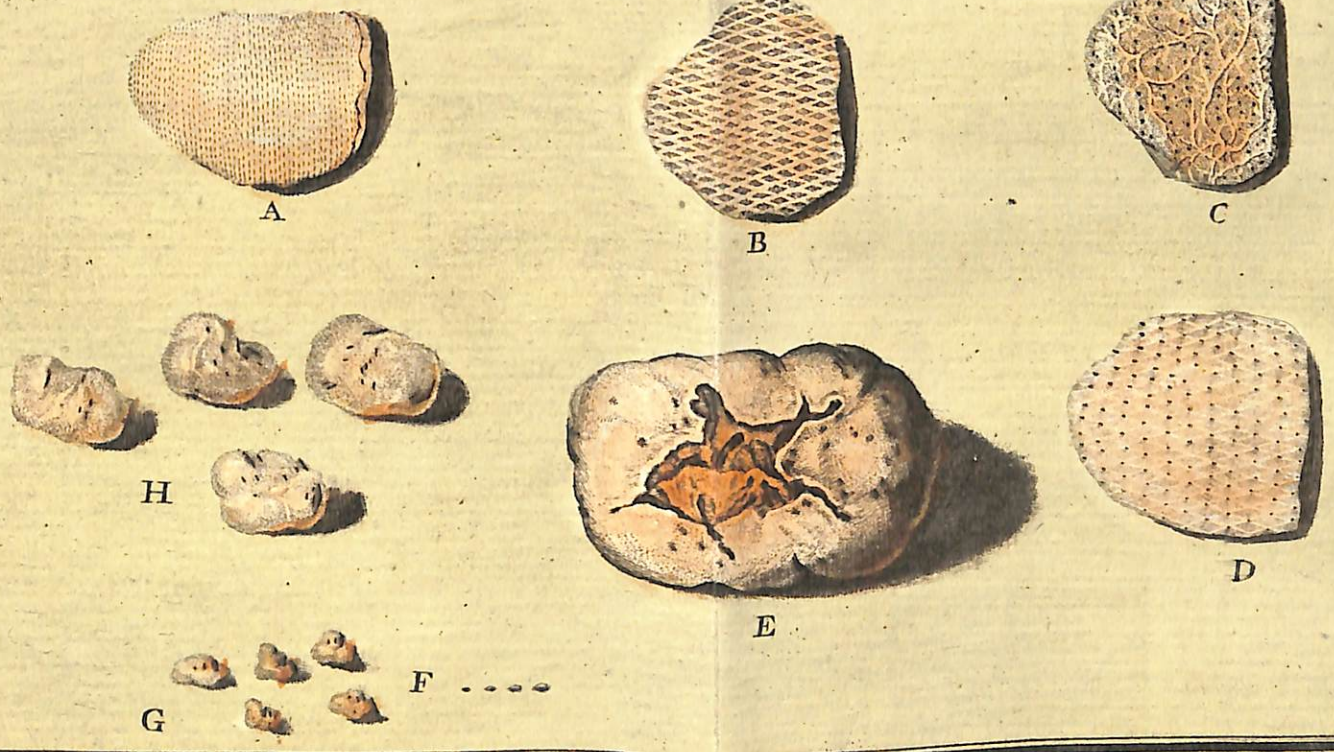
On n'a marqué ici que les fautes eſſentielles afin d'eviter les ſens louches, l'intelligence du Lecteur ſupléera au reſte.



A. Truffe grise dans l'elat naturel B. Truffe coupeè horizont.t C Truffe coupèe verticat. t
D. Truffe coupee horizont.t vue au Microsc. E Truffe coupeè vertical. vue au microsc.
F. Truffe pourrie coupeè horizont.t G Truffe pourrie manifestant sa semence

Dessiné par l'Auteur

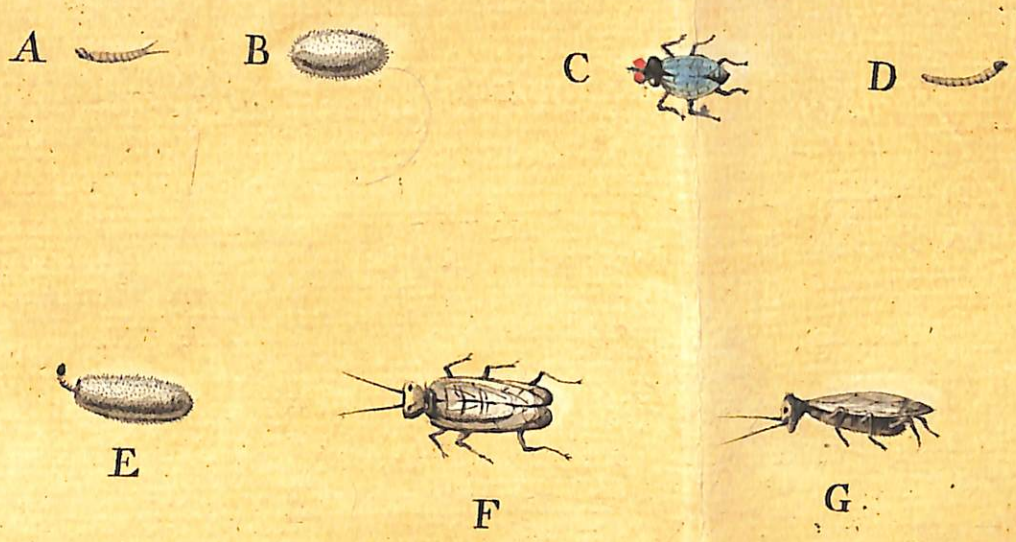
Gravé en couleur par Louis D'agoty



A. Peau de la Truffe grise vue au microscope. B. Tissu reticulaire de la même. C. contre partie de la peau avec la vue des fibres. et des points de la semence. D. les mêmes vûs sur le tissu reticulaire E. Tr. pourrie se crevassant. F. semence de 11. jours. G. Tr. de 45 jours H. Truffe de trois mois

Dessiné par l'Auteur

Gravé en couleur par Louis D'agoty



A. Ver de la Mouche bleue. B. Cocon de sa Chrysalide. C. Mouche bleue des Truffes. D. Ver de la Mouche noire. E. Cocon avec le Ver qui s'y renferme. F. Mouche noire vue à vuë d'oiseau. G. Mouche noire vue en profil.

Dessiné par l'Auteur

Gravé en couleur par Louis D'agoty

77883

PAGE IS COVERED BY A FLAP